

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalous

Taloushallinto

2015

Taina Suvitie

# TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSI PK-YRITYKSESSÄ

– Case Suomen Media & Action Oy



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Taina Suvitie

# TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSI PK-YRITYKSESSÄ

## – CASE SUOMEN MEDIA & ACTION OY

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Suomen Media & Action Oy, jossa on harkittu toiminnanohjausjärjestelmän hankintaa. Vanha kassa- ja varastojärjestelmä ei ollut riittävä laajentuneen toiminnan tarpeisiin. Kustannusten seuraamiseen, päätöksenteon tueksi ja töiden organisoimiseksi tarvittiin tehokkaampia välineitä.

Globalisaatio, kova kilpailu, isot palkkakustannukset ja tekniikan kehittyminen pakottavat yhä pienemmät yritykset automatisoimaan toimintojaan. Pienessä yrityksessä kasvu aiheuttaa usein tarpeen dokumentoida ja jakaa tietoa tehokkaammin. Päätöksenteko helpottuu, kun päätösten tueksi saadaan ajantasaista tietoa. Kuitenkin suuri osa pk-yritysten järjestelmähankinnoista epäonnistuu. Tämä johtuu mm. siitä, että resursseja ei ole riittävästi, aikataulut tai budjetti pettävät tai johto tai henkilöstö ei sitoudu hankkeeseen.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä asioita pk-yrityksen kannattaa ottaa huomioon ennen toiminnanohjausjärjestelmän hankintaa ja millä tavoin järjestelmähankkeen karikot voidaan välttää. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tapaustutkimuksena. Tässä opinnäytetyössä sovellettiin Suomessa kehitettyä C-CEI-menetelmää, jonka tarkoituksena on helpottaa pk-yritysten järjestelmähankintoja ja estää hankkeiden epäonnistumisia.

Tutkimuksen tuloksena syntyi vaatimusmäärittely, jonka toimeksiantajayritys voi liittää mukaan tarjouspyyntöön. Tutkimuksessa huomattiin, että toiminnanohjausjärjestelmän tärkeimmät osat tälle yritykselle ovat kassa, varastohallinta ja ostolaskujen käsittely. Lisäksi todettiin, että toiminnanohjausjärjestelmän valinnassa ja verkkokauppaintegroinnissa kannattaa käyttää asiantuntija-apua. Selvityksen perusteella toimeksiantajayrityksessä tiedostettiin järjestelmähankkeen riskit ja haasteet entistä paremmin.

### ASIASANAT:

Toiminnanohjausjärjestelmä, järjestelmähankinta, kassaohjelma, pk-yritys, C-CEI-menetelmä

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business | Financial management

2015 | 45 pages

Katja Repo

Taina Suvitie

# ERP-SYSTEM ACQUISITION PROCESS IN THE SMALL AND MEDIUM-SIZED COMPANY

## – CASE SUOMEN MEDIA & ACTION LTD

This thesis was assigned by Suomen Media & Action Oy, who has been considering the acquisition of an ERP system. The existing cash register and inventory system is not sufficient to meet the growth needs of the company. More effective tools are required to track costs, support decision-making processes and organize the work.

Globalization, intense competition, large labor costs and development of technology are forcing smaller and smaller companies to automate their operations. In a small enterprise growth often demands documentation processes and requires information to be shared more effectively. Decision-making is easier when decisions can be supported by up to date information. However, a large part of the SME procurement systems fail. This is due to lack of resources, timetables or a budget fail, or lack of commitment to a project by management or staff.

The aim of this thesis was to find out what issues SMEs should be aware before purchasing an ERP system, and how to avoid pitfalls within that project. The study was conducted as a qualitative case study. This thesis was applied to the C-CEI method, which is developed in Finland. The purpose of the method is to facilitate SME procurement system and to prevent projects failures.

The study resulted in an ERP requirement specification which the commissioned company may enclose to future invitation for tenders. Furthermore, it became evident that the most important ERP system components for this company are cash register, inventory management and invoice processing. The study also revealed that in ERP system selection and online shop integration expert advice should be consulted. Due to this study the commissioned company is recognizing project risks and challenges more effectively.

### KEYWORDS:

ERP-system, system acquisition, cash register system, small and medium-sized company,

C-CEI-method

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
1.1 Työn tausta ja tavoitteet	7
1.2 Yrityksen esittely	8
1.3 Aineisto ja menetelmä	8
<b>2 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT</b>	<b>11</b>
2.1 Kehitys	11
2.2 Moduulit	14
2.3 Järjestelmätyypit ja hankintamallit	15
2.4 Hankintaprosessi	17
2.5 Pk-yritysten erityispiirteet ja haasteet	19
2.6 ERP-hankinnan tavoitteet ja hyödyt yritykselle	20
<b>3 C-CEI-MENETELMÄ</b>	<b>22</b>
3.1 Toimintoanalyysi	22
3.2 Toimintaympäristöanalyysi	25
3.3 Riskianalyysi	26
<b>4 CASE-YRITYKSEN TOIMINTOANALYYSI</b>	<b>28</b>
4.1 Tavoitteet ja strategia	28
4.2 Toiminnan kuvaus	28
4.3 Kriittiset toiminnot	28
4.4 Ongelmia ja kehitystarpeita	28
<b>5 CASE-YRITYKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ</b>	<b>29</b>
5.1 Työntekijät ja toimenkuvat	29
5.2 Käyttöympäristö	29
<b>6 RISKIT JA RISKIEN HALLINTA</b>	<b>30</b>
6.1 Järjestelmävalinnan riskit	30
6.2 Käyttöönoton riskit	31
6.3 Järjestelmän käytön riskit	32
6.4 ERP-järjestelmähankkeen sudenkuopat	32

<b>7 LOPPUPÄÄTELMÄT</b>	<b>34</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>35</b>

## **LIITTEET**

Liite 1. Suomen Media & Action Oy:n toiminnan kuvaus

## **KUVAT**

Kuva 1. Yrityksen ERP-hankkeen päävaiheet. (Mukaeltu Vilpola & Kouri, 2006. 13)	10
Kuva 2. Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen (Kettunen & Simons 2001, 47)	13
Kuva 3. Järjestelmien toimitusvaihtoehtoja. (Profiz Business Solution Oyj 2013)	16
Kuva 4. Yrityksen ERP-hankkeen päävaiheet. (Mukaeltu Vilpola & Kouri 2006. 13)	18
Kuva 5. Riskienhallinnan vaiheet ja eteneminen. (Vilpola & Kouri 2006. 71)	27

# KÄYTETYT LYHENTEET

Lyhenne	Lyhenteen selitys
SaaS	Software as a Service
APS	Advanced Planning and Scheduling
ASP	Application Service Provider
C-CEI	Customer-Centered ERP-implementation
MRP	Materials Resource Planning
ERP	Enterprise Resource Planning

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Opinnäytetyön tekijä työskentelee yrityksessä, jossa suurin osa taloushallinnon raportoinnista tapahtuu manuaalisesti tai eri järjestelmissä. Kassa- ja varastojärjestelmä on vanha ja epäkäytännöllinen, ja myynnin seurantaan tarvittaisiin paremmat työkalut. Asiakasrekisteriä ei pystytä hyödyntämään markkinoinnissa parhaalla mahdollisella tavalla. Kirjanpitomateriaalin kerääminen ja papereiden toimittaminen kirjanpitäjälle vie runsaasti aikaa. Kirjanpidosta saadaan luotettavaa tietoa, mutta viiveellä.

Tuotteiden tai palveluiden hintoja ei juurikaan pystytä nostamaan, joten säästöjä ja kannattavuuden parannusta on haettava toiminnan tehostamisesta. Yrityksessä on syntynyt tarve käsitellä tietoa turvallisesti ja tehokkaasti yhdessä järjestelmässä sekä kehittää prosesseja ja toimintaa automaattisemmaksi.

Tulevaisuudessa paperilaskut tulevat vähenemään ja taloushallinto siirtyy yhä enemmän sähköiseen muotoon. Yhä pienempien yritysten on myös otettava huomioon kyberrikollisuuden uhka, ja asiakkaiden tietojen suojeleminen on tärkeää. Tehokas toiminnanohjaus loisi hyvälle palvelulle lisäarvoa, ja palkkakulujen hillitseminen mahdollistuu työn automatisoinnilla.

Opinnäytetyön aihe syntyi yrityksen tarpeista kehittää raportointia ja toimintaa, erityisesti suunnitelmallisuutta. Markkinoilla on paljon erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä, mutta suuri osa niistä on pk-yritykselle liian kalliita tai muuten juuri kyseiseen toimintaan sopimattomia. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten järjestelmähankinta voidaan tehdä onnistuneesti ja mitä asioita pitää huomioida ennen järjestelmän ostopäätöstä. Ennen kuin voidaan lähteä etsimään oikeaa järjestelmää, on tiedettävä tarkkaan, mitä halutaan ja millaiset tavoitteet ja tarpeet yrityksellä on.

## 1.2 Yrityksen esittely

Suomen Media & Action Oy on perustettu toiminimenä vuonna 2006 ja muutettu osakeyhtiöksi vuonna 2009. Aluksi toiminta oli pienimuotoista, mutta vuonna 2014 liikevaihto oli jo 568 000 euroa. Tänä päivänä yritys työllistää yrittäjän lisäksi 6 henkilöä. Turussa sijaitsevilla toimitiloilla on varasto, myymälä sekä toimistotilat.

Suomen Media & Action Oy järjestää tanssikursseja ja -leirejä Suomessa ja ulkomailla sekä maahantuo ja myy tanssikenkiä ja -tarvikkeita. Yrityksellä on kivi-jalkamyymälä sekä verkkokauppa. Lisäksi Suomen Media & Action on mainostoimisto, joka mm. suunnittelee logoja tai käyntikortteja, tekee ja ylläpitää nettisivuja, tekee markkinointia perinteisen printtimedian keinoin sekä sosiaalisessa mediassa.

Yritys toimii netissä osoitteessa [www.tanssikurssit.fi](http://www.tanssikurssit.fi), mottoinaan ”Tanssiminen on hauskaa” ja ”Tule yksin tai kaksin, kun sinulle sopii!”. Brändi on iloinen, tuttavallinen ja helposti lähestyttävä.

Tanssikurssit ja -leirit järjestetään siten, että yritys vuokraa tilat, tuo paikalle opettajat, asiakaspalveluhenkilökunnan, ja tarvittaessa äänentoiston. Lisäksi järjestäjä hoitaa tapahtuman markkinoinnin. Isoilla leireillä saatetaan järjestää myös majoitustiloja. Ulkomailla tai laivalla järjestettävät kurssit hoidetaan matkanjärjestäjän kanssa yhteistyössä.

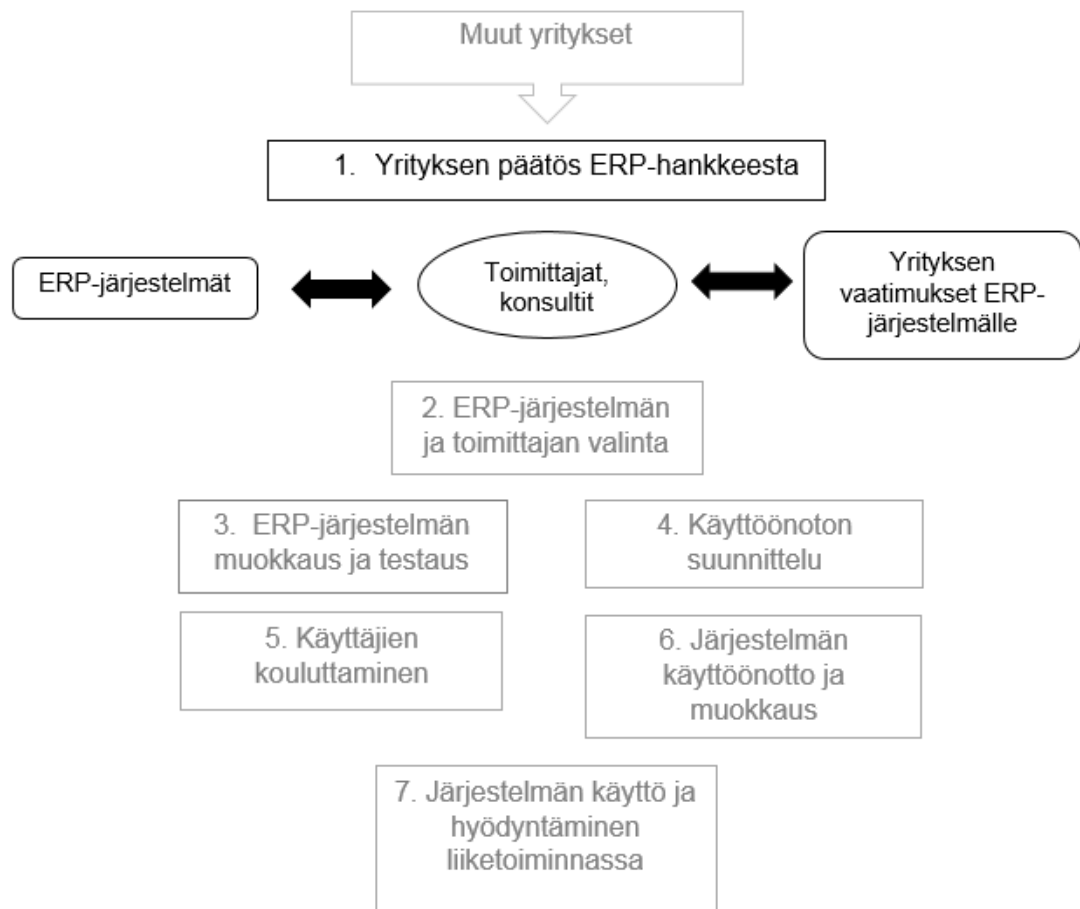
## 1.3 Aineisto ja menetelmä

Työn teoriaosuudessa perehdytään toiminnanohjausjärjestelmiin yleisesti sekä Suomessa kehitettyyn C-CEI-malliin, joka helpottaa järjestelmähankintaa. Teoriaosuuden jälkeen sovelletaan hankittua tietoa toimeksiantajayrityksen tarpeisiin ja tutkitaan, mitä asioita yrityksen pitää huomioida ennen järjestelmähankintaa. Teoreettinen viitekehys perustuu pääosin Kettusen ja Simonsin (2001) julkaisuun ”Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-



yrityksessä” sekä Vilpolan ja Kourin (2006) ”Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla”. Lisäksi aineistona on käytetty aiheesta kirjoitettuja artikkeleita, julkaisuja ja aiempia tutkimuksia. Opinnäytetyö on toteutettu kvalitatiivisena tapaustutkimuksena. C-CEI-menetelmää on käytetty soveltuvien osien, ottaen huomioon toimeksiantajayrityksen kokoluokka. Tutkimuksen tekijä tuntee yrityksen prosessit ja havainnoi työntekijöitä heidän päivittäisissä toimissaan.

Seuraava kuva (kuva 1) havainnollistaa toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprosessin vaiheita. Lisäksi kuva selventää, mitä vaihetta tämä opinnäytetyö tarkastelee.



Kuva 1. Yrityksen ERP-hankkeen päävaiheet. Rinnakkain kuvattujen vaiheiden järjestys voi vaihdella tai ne voivat olla päällekkäisiä. (Mukailtu Vilpola & Kouri, 2006, 13)

## 2 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT

### 2.1 Kehitys

Tietokoneet ja ohjelmat alkoivat kehittyä 1960-1970-luvuilla, mutta ne olivat aluksi hyvin hitaita. 1970-luvulla alettiin kehittää MRP-järjestelmiä (Material Requirement Planning), joka oli ensimmäinen askel kohti toiminnanohjausjärjestelmiä. MRP oli yksinkertainen varaston seurantajärjestelmä, jonka avulla oli helpompi suunnitella tuotantoa ja raaka-ainehankintoja. (Monk & Wagner, 2009). MRP-järjestelmillä pyrittiin ohjaamaan ostoja ja automatisoimaan tilauksia, mutta ei otettu vielä huomioon muita tuotannontekijöitä (Möttönen & Iskanus 2009, 10). Taloudellisesti kovat ajat 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa pakottivat monet yritykset pienentämään ja uudelleenorganisoimaan toimintojaan. Tämä toimi stimulanttina ERP-järjestelmien kehitykselle. (Monk & Wagner, 2009)

Aluksi jokaiselle yrityksen toiminnolle tai osastolle oli oma ohjelmansa, ostoille omansa, varastohallinnalle omansa jne. Syntyi ajatus ohjelmasta, joka yhdistäisi yrityksen kaikki toiminnot yhteen ja samaan ohjelmaan. Vuonna 1972 viisi entistä IBM:n analyytikkoa kehitti *Systemanalyse und Programmentwicklung*, eli SAP-nimisen ohjelmiston. (Monk & Wagner 2009, 23). Tästä ohjelmistosta on vuosien saatossa tullut yksi maailman laajimmista ja käytetyimmistä ERP-järjestelmistä.

1980-luvulla alettiin lisätä järjestelmiin tuotannolle tärkeitä ominaisuuksia ja järjestelmiä alettiin kutsua MRP II-järjestelmiksi. PC-koneiden lisääntyminen vaikutti MRP-ohjelmistojen kehittymiseen ja yleistymiseen (Kettunen & Simons 2001, 47). Järjestelmiin liitettiin 1980-luvulla esim. varaston-, tuotannon- ja jakelunhallinta (Logistiikan maailma 2015).

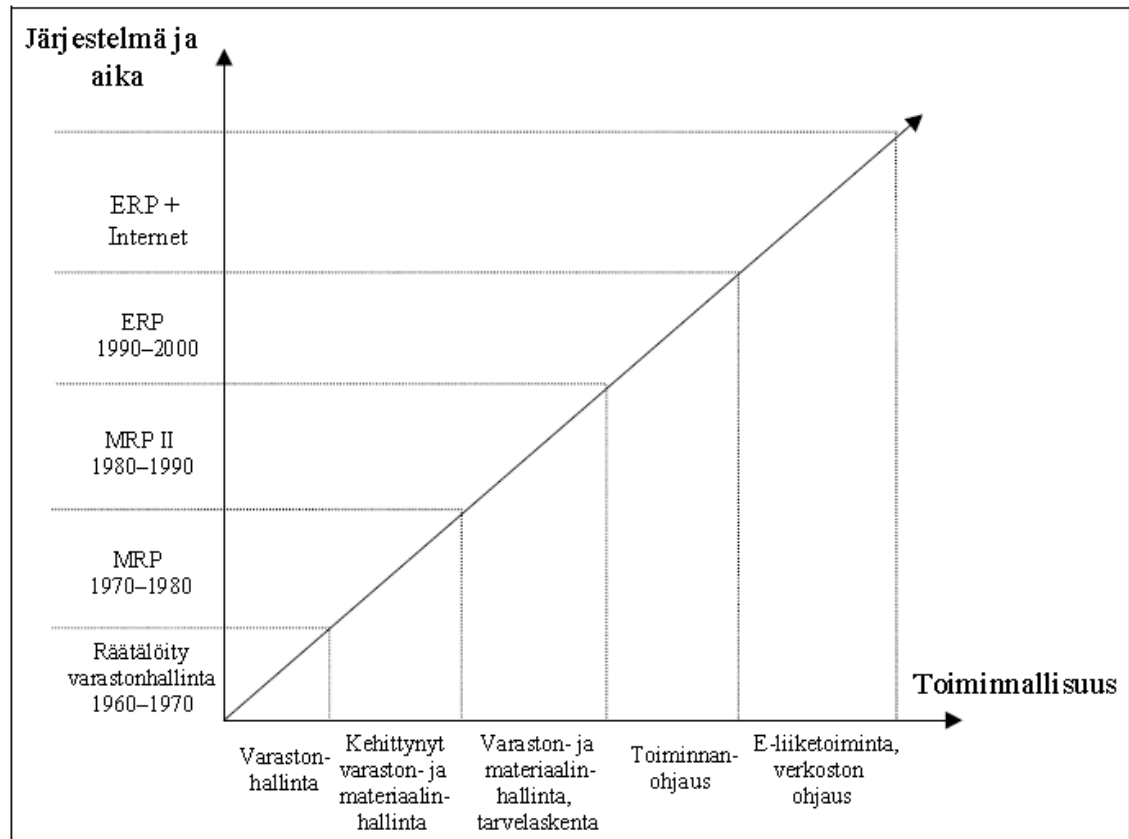
1990-luvulla järjestelmiä kehitettiin edelleen, ja niihin lisättiin tuotannonohjausominaisuuksia sekä esimerkiksi projektinhallinta, taloushallinta ja henkilöstöhallinta. Syntyivät ERP-järjestelmät, jotka yhdistivät

tuotannonohjauksen yrityksen muihin toimintoihin. (Möttönen & Iskanus 2009, TOMI-raportti 3, 10)

ERP on lyhenne sanoista Enterprise Resource Planning, mutta suomen kieleen on vakiintunut termi toiminnanohjausjärjestelmä. Tällä tarkoitetaan järjestelmää, joka integroi samaan tietokantaan yrityksen kaikki tietovirrat. Järjestelmään voidaan integroida mm. taloushallinto, materiaalihallinto, tuotanto, henkilöstöhallinto, projektinhallinta, logistiikka ja asiakasrekisteri. Yritys voi valita tarvitsemansa osat, jotka toimivat tarvittaessa maailmanlaajuisesti. (Granlund & Malmi 2004)

2000-luvulla järjestelmissä korostuivat sähköinen kaupankäynti sekä koko toimitusketjuverkoston ohjaus. Keksittiin suunnittelu- ja aikataulutusjärjestelmä (Advanced Planning and Scheduling, APS), joka laatii ennusteen toiminnanohjausjärjestelmän historiadatasta. Sitten APS siirtää ennusteen takaisin ERP-järjestelmään, eli APS on integroitu toiminnanohjausjärjestelmään. APS:ia käytetään esim. metsä- ja elintarviketeollisuudessa. (Logistiikan maailma 2015)

Seuraavassa kuvassa (kuva 2) havainnollistetaan toiminnanohjausjärjestelmien historiaa ja kehittymistä.



Kuva 2. Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen. (Kettunen & Simons 2001, 47)

Kuva 2 havainnollistaa ERP-järjestelmien syntyä ja kehitystä. Kuva on vuodelta 2001, ja senkin jälkeen kehitystä on tapahtunut. ERP II-järjestelmillä tarkoitetaan nykyisiä järjestelmiä, joihin voidaan integroida myös yrityksen ulkoisia järjestelmiä (Möttönen & Iskanus 2009, TOMI-raportti 3, 10-11). Alun perin ERP-järjestelmät on kehitetty isoille yrityksille, mutta ne markkinat alkavat olla jo täynnä. Näin ollen järjestelmäkehittäjät yrittävät myydä tuotteitaan myös pk-sektorin yrityksille. (Kettunen & Simons 2001, 41) Internet ja sähköinen kaupankäynti luovat yrityksille ja järjestelmille mahdollisuuksia, mutta myös haasteita (Kettunen & Simons 2001, 51, 57).

## 2.2 Moduulit

Toiminnanohjausjärjestelmä on koko organisaation kattava integroitu tietojärjestelmä, joka pyrkii yhdistämään yrityksen toiminnot, kuten osto- ja myyntitoiminnot, tuotannon suunnittelun ja seurannan, varastotoiminnot, laadunohjauksen, henkilöstöhallinnon ja taloushallinnon (Iskanius, Klaavu & Myllyoja 2009, 8).

Toiminnanohjausjärjestelmässä voi olla mm. seuraavia osia:

- Myynti ja jakelu (esim. myyntitilaukset ja toimitusaikataulut)
- Materiaalinhallinta (ostotilaukset, keskeneräisten tuotteiden saldot jne.)
- Varasto
- Valmistus / tuotannonsuunnittelu
- Laadunhallinta
- Huolto
- Henkilöstöhallinto (mm. palkanmaksu, työsuhde-edut, matkalaskut ym.)
- Kirjanpito
- Taloushallinto
- Laskutus
- Projektinhallinta
- Ajanvaraus
- Seuranta (esim. kustannuslaskenta)
- Omaisuuden hallinta (mm. kiinteiden kustannusten seuranta)

(Iskanius ym. 2009, TOMI-raportti 2, 9).

Lisäksi järjestelmistä voi löytyä seuraavia moduuleja:

- Asiakkuudenhallinta (CRM)
- Kassa
- Logistiikka

(Lemonsoft 2015)

### 2.3 Järjestelmätyypit ja hankintamallit

Toiminnanohjausjärjestelmä voidaan hankkia monilla tavoilla; ohjelma voidaan kehittää ja tehdä itse, tai ostaa kokonaan ulkopuolelta. Näiden vaihtoehtojen väliin mahtuu monenlaisia hankintatapoja. Pk-yrityksille parhaita tapoja ovat valmiin ohjelman ostaminen tai vuokraaminen (yrityksen omille laitteille tai palveluntarjoajan laitteille) ja räätälöidyn ohjelman hankkiminen (yrityksen omille laitteille). (Ollikainen & Pönniö 2009, 20)

#### Räätälöidyt järjestelmät

Räätälöity järjestelmä on kehitetty yrityksen omien tarpeiden ja toiveiden mukaiseksi, jolloin vaatimusmäärittely on erittäin tärkeässä roolissa. Järjestelmän kehitys ja ylläpito vaativat kuitenkin valtavasti resursseja ja erityisesti rahaa. Riskit hankkeen epäonnistumiselle tai viivästymiselle ovat suuret. (Möttönen & Iskanus 2009, TOMI-raportti 3, 12)

#### Konfiguroitavat järjestelmät

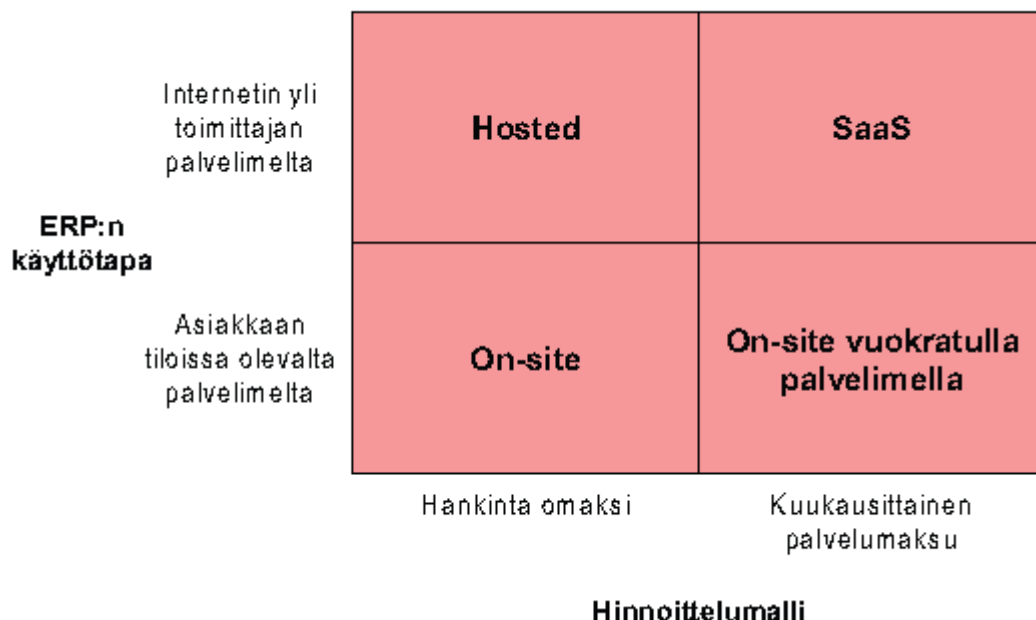
Konfiguroitua järjestelmää voidaan muokata tiettyjen parametrien avulla asiakkaalle sopivaksi. Parametreilla voidaan muokata laskenta- ja raportointitapoja, käyttöliittymää sekä joitakin toimintatapoja. (Möttönen & Iskanus 2009, TOMI-raportti 3, 12)

## Standardit järjestelmät

Standardijärjestelmät ovat samanlaisia kaikille asiakkaille. Myös standardijärjestelmiin syötetään usein joitain yrityksen omia perustietoja, joten niitä on vaikeaa erotella konfiguroitavista järjestelmistä. (Möttönen & Iskanius 2009, TOMI-raportti 3, 12)

## Toiminnanohjausjärjestelmän hankintamallit

ERP-järjestelmä voidaan hankkia useilla tavoilla (kuva 3). Toiminnanohjausjärjestelmät ovat pitkään olleet ohjelmia, jotka asennetaan asiakkaan omalle palvelimelle (On-site-malli). Tällöin päivittäminen ja varmuuskopioiden ylläpitäminen on työlästä ja alkuinvestoinnin hinta on kova. Viimeaikoina ns. pilvipalvelut (SaaS) ovat yleistyneet laajasti. Asiakas käyttää järjestelmää verkon yli etäyhteydellä, ja ohjelmisto on palveluntarjoajan palvelimella. Hinnoittelu perustuu yleensä kk-maksuun, ja toimittaja huolehtii päivityksistä ja ylläpidosta. (Profiz Business Solution Oy 2013)



Kuva 3. Järjestelmien toimitusvaihtoehtoja. (Profiz Business Solution Oy 2013)



Hosted-mallissa asiakas hankkii lisenssit ohjelmistoon kertamaksulla tai kk-maksulla, mutta käyttää ohjelmistoa verkon yli. Järjestelmä on toimittajan palvelimella, ja ylläpito- sekä päivityspalvelut on usein hinnoiteltu erikseen. On-Site vuokratulla palvelimella on harvinaisempi ratkaisu, jossa järjestelmä on asiakkaalle vuokratulla palvelimella, mutta toimittaja vastaa palvelimen huollosta ja ERP:n ylläpidosta sekä päivityksistä. (Profiz Business Solution Oyj 2013)

## ASP

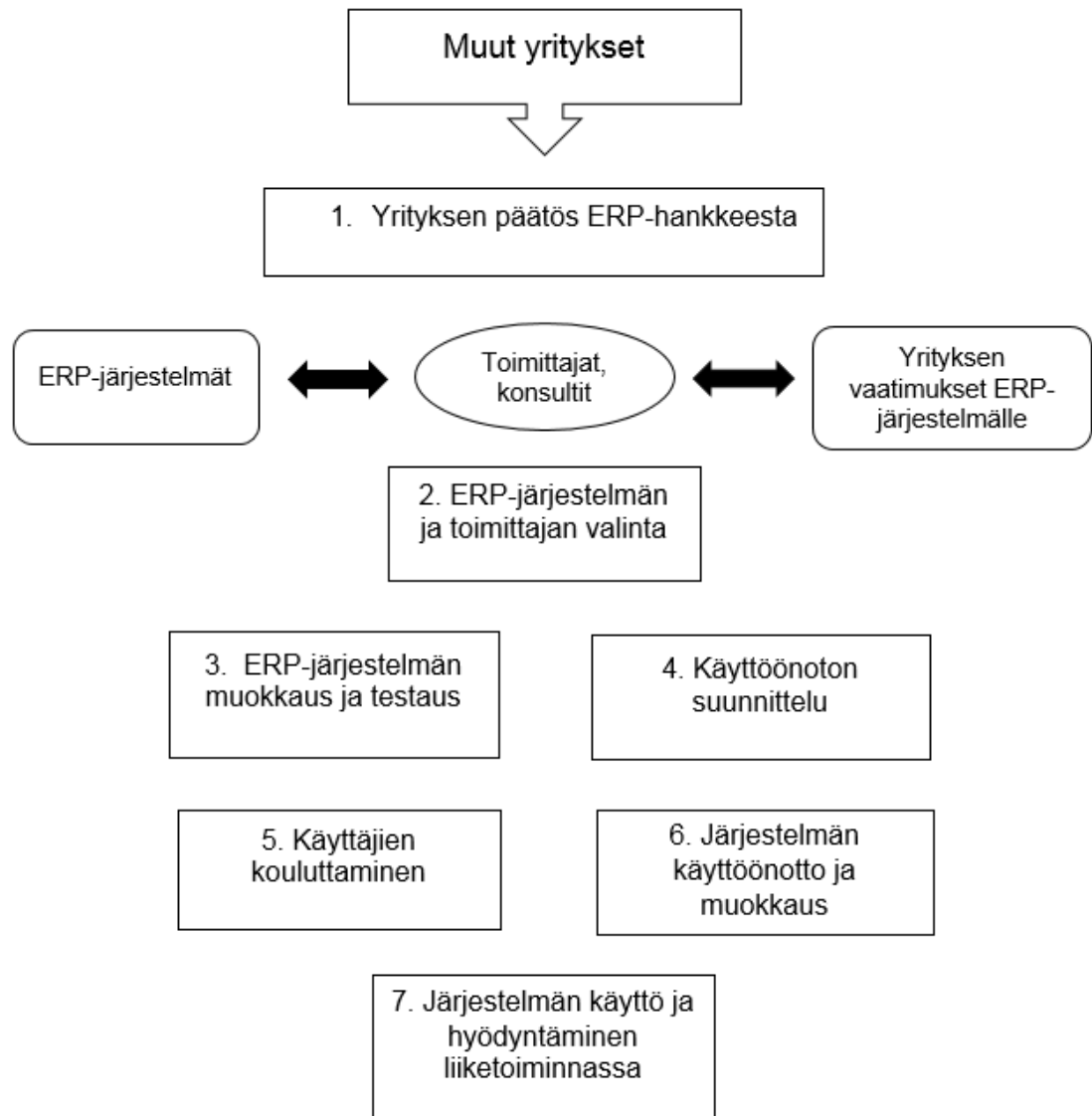
”Application Service Provider (ASP) on palvelutoimittaja, joka tarjoaa, isännöi ja hallinnoi usealle osapuolelle pääsyä keskitetysti hallituissa laitteistoissa ja järjestelmissä oleviin sovelluksiin.” (Tieke 2015) ASP-palveluntoimittajat toimittavat myös toiminnanohjausjärjestelmiä. ASP:n avulla yritykset voivat ulkoistaa tietotekniikkaa ja ohjelmistoja. Tästä on monia hyötyjä, kuten esimerkiksi kustannussäästöt sekä ajan tasalla pysyminen. Palveluntarjoaja kouluttaa henkilöstöään ja uusi tekniikka ja osaaminen tulevat siten helpommin yrityksen saataville. Koska laitteistoon ja ohjelmistoihin ei tarvitse heti investoida isoja summia, muuttuvat kiinteät kustannukset muuttuviksi kuluiksi. Palveluntarjoaja pystyy yritystä helpommin varautumaan osaavan henkilön lähtöön ja uuden rekrytointiin. (Tieke 2015)

Ulkoistaminen saattaa vaikuttaa yrityksestä valtavaltalta riskiltä, koska tiedot ovat palveluntarjoajan hallussa, mutta tiedot saattavat olla jopa paremmassa turvassa kuin jos ne olisivat yrityksen omissa tiloissa. (Ollikainen & Pönniö 2009, 25, 27)

## 2.4 Hankintaprosessi

Toiminnanohjausjärjestelmän hankintaan voidaan päätyä monesta eri syystä: toimintaa pitää tehostaa, vanhan järjestelmän tuki lakkaa tai tapahtuu yritysosto (Vilpola & Kouri 2006, 13). Myös suuret asiakkaat voivat vaatia yritykseltä

tietojärjestelmän käyttöä kumppanuuden toteuttamiseksi (Iskanius ym. 2009, TOMI-raportti 2, 12). Tyypillisesti järjestelmähankinta tapahtuu seuraavan kuvan (kuva 4) mukaisesti. (Vilpola & Kouri 2006, 13)



Kuva 4. Yrityksen ERP-hankkeen päävaiheet. Rinnakkain kuvattujen vaiheiden järjestys voi vaihdella tai ne voivat olla päällekkäisiä. (Mukailtu Vilpola & Kouri 2006, 13)

Kun päätös ERP-järjestelmän hankinnasta on tehty, asetetaan projektille johtoryhmä ja tehdään suunnitelma hankkeen kustannusarviosta, viestinnästä ja

aikataulusta. Jotta hankkeen toteutumista voidaan myöhemmin arvioida, on hankkeelle asetettava dokumentoidut tavoitteet. Yritys laatii toiminnan kuvauksen ja vaatimusmäärittelyn, jotka kertovat järjestelmätoimittajalle, mitä järjestelmällä halutaan tehdä. Sen jälkeen kartoitetaan mahdolliset järjestelmätoimittajat, pyydetään tarjoukset ja valitaan huolellisen vertailun jälkeen sopiva järjestelmätoimittaja. Järjestelmätoimittajan valinta on luonnollisesti hankkeen onnistumisen kannalta merkittävä vaihe. (Vilpola & Kouri 2006, 14)

Käyttöönotto ja sen ajoitus on syytä suunnitella huolellisesti, jotta tuotannolle tai liiketoiminnalle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Myös käyttäjien koulutuksella voidaan vaikuttaa siihen, että järjestelmä saadaan nopeasti käyttöön. Koulutus pitää suunnitella niin, että tiedoiltaan ja taidoiltaan erilaiset käyttäjäryhmät otetaan huomioon. Käyttöönoton jälkeen käyttäjiä ei saa jättää yksin uuden järjestelmän kanssa. Jos mahdollista, voidaan uuden järjestelmän käyttö aloittaa vaiheittain ja vanhan järjestelmän kanssa rinnakkain. Rinnakkainen käyttö tosin saattaa aiheuttaa vertailua ”vanhaan hyvään” järjestelmään. Kun järjestelmä on saatu käyttöön, tulee vielä tarkastella asetettujen tavoitteiden saavuttamista. (Vilpola & Kouri 2006, 15, 16)

## 2.5 Pk-yritysten erityispiirteet ja haasteet

Pk-yrityksessä strategisia tehtäviä ei yleensä erotella operatiivisista tehtävistä tai kehitystehtävistä. Pienessä yrityksessä organisaatio joustaa ja sama henkilö voi suorittaa monenlaisia tehtäviä tarpeen mukaan. Yrityksen toiminnan kasvaessa työntekijöillä on enemmän mahdollisuuksia erikoistua. Organisaation keskeisiin toimintaprosesseihin vaikuttavat mm. johtamistapa, tuote- ja palvelusortimentti, yrityksen yhteistyöverkostot, asiakaskunta ja markkinat sekä tekninen infrastruktuuri. Pk-yrityksen toiminnassa tärkeintä on usein nopeus ja joustavuus, eikä toimintaa sen takia välttämättä aina suunnitella kovin pitkäjänteisesti. (Kettunen & Simons 2001, 43)

Useimmat kaupalliset ERP-järjestelmät on rakennettu suuryritysten tarpeisiin sopiviksi. Siten ne voivat olla liian laajoja tai kankeita pk-yrityksille. Pk-yritysten toimintaympäristöt ovat hyvin erilaisia ja nopeasti muuttuvia, mikä luo haasteita järjestelmän joustavuudelle. Pk-yrityksissä ei välttämättä ole riittävästi strategista, sopimusteknistä tai teknistä osaamista järjestelmähankkeen läpiviemiseksi ja järjestelmän ylläpitämiseksi. (Kettunen & Simons 2001, 9)

Pk-yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän hankintaprojektissa resursointi on usein ongelmallista. Toimenkuvat voivat pienemmissä yrityksissä olla joustavia, mutta usein kellään ei olisi aikaa oman työn ohella hoitaa järjestelmähankintaan liittyviä tehtäviä tai uuden järjestelmän opettelua. Opetteluvaiheessa ja käyttöönoton alkaessa todennäköisesti tuotantoon tai toiminnan laatuun tulee notkahdus. Hanke on laaja, ja usein ilmaantuu jotain yllättävää. Suunnitteluvaiheessa riskejä voidaan kuitenkin arvioida ja niihin voidaan varautua. (Vilpola & Kouri 2006, 12)

## 2.6 ERP-hankinnan tavoitteet ja hyödyt yritykselle

Toiminnanohjausjärjestelmähankkeelle pitäisi aina miettiä liiketoimintalähtöiset tavoitteet. Järjestelmän avulla voidaan parantaa kilpailukykyä, resurssien käyttöä tai tehostaa toimintaa. Tavoitteena voi olla myös karsia turhia rutiineja tai laajentaa liiketoimintaa. Toiminnanohjausjärjestelmä voi lopettaa ja muuttaa toimintoja, vaikuttaa työtehtäviin ja tuoda uusia mahdollisuuksia resurssien jakoon. Hanke pitäisi siis nähdä liiketoiminnan kehityshankkeena eikä pelkästään järjestelmähankkeena. (Vilpola & Kouri 2006, 8)

Asiakkaat maksavat lopputuotteista saman hinnan riippumatta siitä, miten yrityksen resurssit on jaettu tai ovatko prosessit mahdollisimman tehokkaita. Jos hintoja ei voida nostaa, on joko karsittava kustannuksia tai laskettava katetta. Yleensä ERP-järjestelmällä haetaan kustannussäästöä nopeuttamalla työtä ja karsimalla rutiinitehtäviä. (Profiz Business Solution Oyj 2013)

Sähköisellä taloushallinnolla voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä ja pienentää hiilijalanjälkeä jopa neljänneksellä. Nykyään myös pk-yritysten on toiminnassaan otettava huomioon vastuullisuus. (Tenhunen 2013)

Toiminnanohjausjärjestelmä antaa johdolle reaaliaikaista tietoa päätöksentekoa varten. Tuotekohtaiset myyntiraportit auttavat ostoissa, kun voidaan tilata suosituksi käynnyttä tuotetta nopeasti lisää. Puuduttavien rutiinien automatisoituminen lisää myös työntekijöiden viihtyvyyttä ja tehokkuutta. (Visma 2015)

Kun tiedot on kerran syötetty toiminnanohjausjärjestelmään, mahdollistuu tietojen käyttäminen osastojen tai jopa eri yritysten välillä. Tietojen syöttäminen vain kertaalleen vähentää päällekkäistä työtä ja nopeuttaa asioiden käsittelyä. (Möttönen & Iskanius 2009, TOMI – raportti 3, 11)

### 3 C-CEI-MENETELMÄ

Toiminnanohjausjärjestelmän hankkiminen on erittäin vaativa hanke. Suuri osa näistä hankkeista epäonnistuu, kun esimerkiksi aikataulu pettää tai ilmaantuu yllättäviä kustannuksia. C-CEI-menetelmä on Tampereen Teknillisen yliopiston erityisesti pk-yritysten tarpeisiin v. 2005 kehittämä menetelmä. Menetelmä pyrkii parantamaan järjestelmähankkeiden tuloksia ja hallitsemaan paremmin hankkeeseen liittyvät riskit. (Vilpola & Kouri 2006, 7,9)

Menetelmän avulla yritys voi hankkia itselleen mahdollisimman sopivan järjestelmän, ottaa valitun järjestelmän käyttöön mahdollisimman hallitusti ja suunnitellusti sekä auttaa organisaatiota saavuttamaan hankkeen liiketoiminnalliset tavoitteet. (Vilpola & Kouri 2006, 25)

Menetelmän toimivuutta ovat tutkineet mm. Iskanius ja Klaavu (Oulun yliopisto, Raahen toimintayksikkö 2009, TOMI-raportti 4). Tutkimuksessa menetelmää testattiin kolmessa erilaisessa pk-sektorin yrityksessä. Todettiin, että menetelmä sitouttaa henkilöstöä hankkeeseen, koska henkilöstö voi vaikuttaa ja tulee kuulluksi. Lisäksi Iskanius ja Klaavu totesivat, että hankkeen onnistumisen kannalta kriittisten toimintojen määrittely oli vaikeaa kaikille tutkittaville yrityksille.

#### 3.1 Toimintoanalyysi

C-CEI-menetelmän ensimmäinen vaihe on toimintoanalyysi. Sen avulla tunnistetaan yrityksen kriittisimmät ja tärkeimmät toiminnot, jotka todennäköisesti vaikuttavat järjestelmän valintaan olennaisesti. Analyysin aluksi käydään johtoryhmän kanssa läpi yrityksen tavoitteet ja strategia, ja sen jälkeen haastatellaan tiiminvetäjät tai henkilöstö pienryhmissä. Haastatteluissa selvitetään prosessit, toimintamallit ja tietojenkäsittelytarpeet. Lisäksi selvitetään määrälliset suureet, kuten esim. työntekijöiden lukumäärä, materiaalien määrä, ostokertojen määrä ja työvaiheisiin kuluva aika. Toimintoanalyysin avulla

saadaan käsitys nykyisestä toimintamallista ja määritellään uudet toimintamallit sekä järjestelmävaatimukset. (Vilpola & Kouri 2006, 22 - 23)

Toimintoanalyysin ensimmäisessä vaiheessa käydään läpi yrityksen toimintaympäristö, toiminnan organisointi ja valmistusprosessien kuvaus. Sen jälkeen tarkastellaan ongelmia ja kehitystavoitteita. Haastatteluiden tuloksena löydetään todennäköisesti ongelmia ja kehitystarpeita nykyisessä toimintamallissa. Osan ongelmista ratkaisee uusi järjestelmä, mutta joihinkin ongelmiin ratkaisu on uusi toimintamalli. Kun uudet toimintamallit on kehitetty, määritellään ERP-järjestelmälle asetettavat vaatimukset. (Vilpola & Kouri 2006, 27, 29)

Löydettyihin ongelmiin ja kehitystarpeisiin kannattaa suhtautua kriittisesti, jotta hankkeessa ei annettaisi liikaa painoa suhteellisen pienelle ongelmalle, tai toisaalta jätettäisi huomiotta merkittävää asiaa (Vilpola & Kouri 2006, 29, 30).

Tietojärjestelmähankkeisiin liittyy yleensä aina ristiriita yrityksen tarpeiden tai toimintamallien ja järjestelmän toimintojen välillä. Useimmiten pk-yritys joutuu muokkaamaan omia toimintamallejaan järjestelmän toimintoihin sopiviksi. Sen takia on tärkeää tunnistaa yrityksen sellaiset toiminnot, joissa ei olla valmiita joustamaan ja joiden kohdalla järjestelmän tulisi toimia yrityksen toiveiden mukaan jo valmiiksi. Järjestelmätoimittaja voi myös räätälöidä järjestelmää, mutta siitä aiheutuu aina kustannuksia. (Vilpola & Kouri 2006, 37 - 40)

Tässä vaiheessa mietitään myös sitä, millä tarkkuudella tietoa ja raportointia uudesta järjestelmästä halutaan. Pitää pohtia kysymystä, onko monimutkaisesta ja resursseja vaativasta raportoinnista vastaavaa hyötyä päätöksenteossa. Toisaalta pitää käsitellä myös sitä, halutaanko joitain toimintoja edelleen hoitaa esimerkiksi toisessa järjestelmässä tai taulukkolaskentaohjelmassa. Joskus tämäkin voi olla perusteltua. (Vilpola & Kouri 2006, 42 - 43)

Toimintoanalyysin tietojen perusteella laaditaan toiminnallinen vaatimusmäärittely, joka liitetään tarjouspyyntöön. Vaatimusmäärittelyssä kuvataan yrityksen tärkeimmät vaatimukset toiminnanohjausjärjestelmälle. Vaatimukset pitää esittää tarkasti ja yksiselitteisesti, mutta ei liian

yksityiskohtaisesti, koska eri järjestelmissä toiminto voidaan toteuttaa teknisesti eri tavalla. Vaatimukset pitää priorisoida, jotta järjestelmätoimittaja tietää, millainen sen merkitys on yritykselle. Vaatimusten tärkeys voi muuttua myöhemmin, kun potentiaalisia järjestelmiä on päästy testaamaan ja hinnat täsmentyvät. (Vilpola & Kouri 2006, 46 - 48)

Tarjouspyynnön huolellinen tekeminen on erittäin tärkeää ja säästää myöhemmin monelta murheelta. Toimittajan pitäisi sen perusteella ymmärtää yrityksen toimintaa ja tarpeita sekä pystyä arvioimaan oman järjestelmänsä soveltuvuutta. Saatujen tarjousten perusteella järjestelmiä vertaillaan huolellisesti ja myös referenssiyrityksiin kannattaa tutustua. Referenssiyrityksen pitäisi mielellään olla samalta alalta. (Vilpola & Kouri 2006, 48 - 50)

Vilpolan ja Kourin (2006) mukaan erityisesti seuraaviin seikkoihin pitää kiinnittää huomiota järjestelmätoimittajien vertailussa:

- uskottavuus ja rehellisyys
- tekninen osaaminen
- sitoutuminen asiakkaaseen
- käytettävissä olevat resurssit
- referenssit ja toimialaosaaminen
- toiminnan pitkäjänteisyys
- vakavaraisuus ja toiminnan pitkäjänteisyys
- ohjelmiston kehityssuunnitelma
- ymmärrys yrityksen ongelmakentästä
- palvelualttius ja -kyky
- toimittajan henkilöstön osaaminen, kokemus ja yhteistyökyky
- ohjelmiston, palveluiden ja ylläpidon hinnoittelumallit



Näistä asioista luotettavaa tietoa saa myös referenssiyrityksiltä. (Vilpola & Kouri 2006, 48-50)

### 3.2 Toimintaympäristöanalyysi

Toimintaympäristöanalyysi tehdään havainnoimalla työntekijöitä heidän suorittaessaan päivittäisiä työtehtäviään. Havainnointi voi paljastaa asioita, jotka eivät ole tulleet ilmi toimintoanalyysin haastatteluissa. Tällaisia asioita voivat olla esim. jollekulle kasautuneet päällekkäiset tehtävät tai henkilökohtainen muista poikkeava toimintamalli. Toimintaympäristöanalyysin tavoite on mallintaa työympäristö ja sen toimintamallit, yrityskulttuuri ja vuorovaikutus. Havainnoinnin jälkeen tulokset jäsennellään ja dokumentoidaan, jotta saadaan selkeä kuva yrityksen toimintaympäristöstä. Toimintaympäristöanalyysi tuo esiin myös nykyisen toiminnan ongelmakohdat. Analyysin avulla voidaan muuttaa toimintaympäristöä siten, että tulevaa toiminnanohjausjärjestelmää pystytään hyödyntämään tehokkaasti. (Vilpola & Kouri 2006, 23, 24)

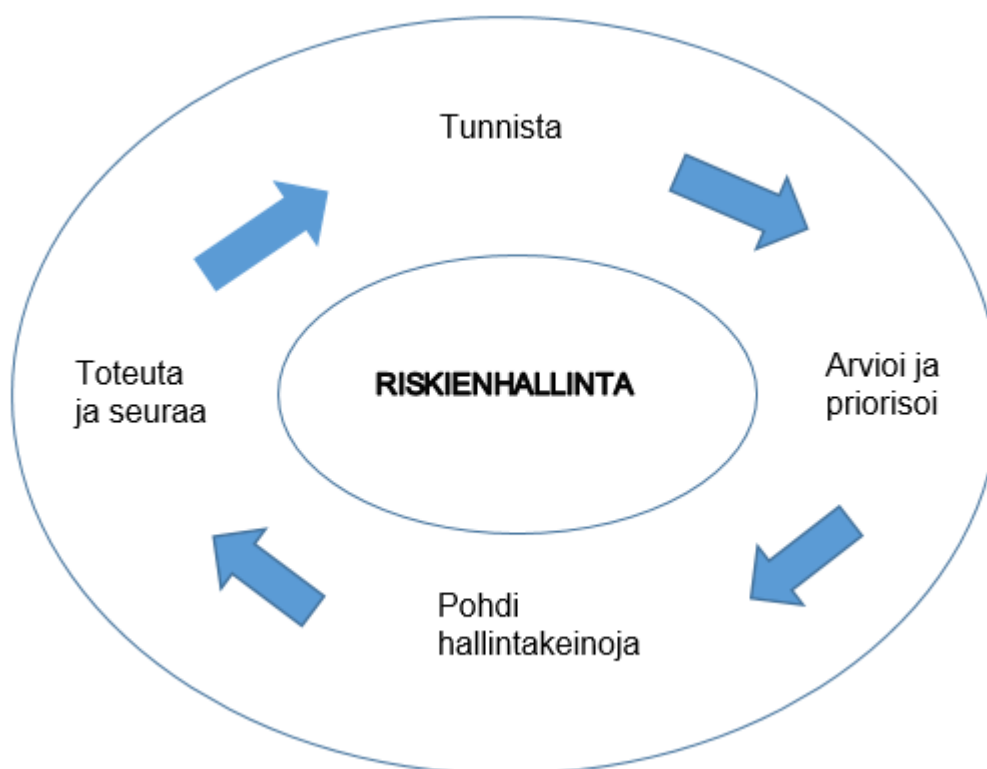
Toimintaympäristön kuvaus auttaa myös yrityksen johtoa ymmärtämään yrityksen toimintaa ruohonjuuritasolla. Lisäksi ERP-järjestelmätoimittajan on ymmärrettävä, millaiseen käyttöön järjestelmä tulee ja millaista liiketoimintaa yritys käytännössä harjoittaa. Käyttäjien, eli yrityksen henkilöstön, pitäisi suhtautua hankkeeseen positiivisesti. Toimintaympäristöanalyysin avulla kaikkien ääni saadaan kuuluviin ja henkilöstö pystytään sitouttamaan hankkeeseen paremmin, kun he pääsevät vaikuttamaan. (Vilpola & Kouri 2006, 68, 69) Organisaatiokulttuurilla on iso merkitys hankkeen onnistumisen kannalta, koska henkilöstön muutosvalmius ja halukkuus vievät hanketta eteenpäin. ERP-järjestelmän koulutus pitäisi suunnitella siten, että koulutus vastaa käyttäjien koulutus- ja osaamistasoa. Liian vaikeatajuinen koulutus voi aiheuttaa muutosvastarintaa ja turhautumista. ERP-järjestelmän fyysiset käyttöolosuhteet sekä lainsäädäntöön liittyvät seikat pitää myös käsitellä toimintaympäristön analyysissä. (Vilpola & Kouri 2006, 54)

Toimintoanalyysin ja toimintaympäristöanalyysin avulla hankittua tietoa jäsenellään erilaisilla malleilla, esim. vuorovaikutusmalli, kulttuurimalli, fyysinen malli ja sekvenssimalli. Näiden yksittäisten mallien avulla voidaan tehdä tärkeitä huomioita, kuten esimerkiksi se, jos jollakulla on liikaa päällekkäisiä vastuita. Tai jos yhdellä henkilöllä on niin korvaamatonta osaamista tai paljon vastuuta, että se on jo itsessään riskitekijä. Yksittäiset mallit yhdistetään ja näin saadaan selkeästi selville mm. yrityksen nykyinen toimintamalli, organisaatiokulttuuri, fyysisen ympäristön asettamat vaatimukset ERP-järjestelmälle sekä vuorovaikutuskulttuuri. (Vilpola & Kouri 2006, 58 - 63)

### 3.3 Riskianalyysi

Riskianalyysin tarkoituksena on tunnistaa, analysoida ja arvioida kaikki tietojärjestelmän hankkimiseen liittyvät riskit. Riskit luokitellaan järjestelmän valinnan, käyttöönoton ja käyttämisen riskeihin. Kaikkien hankkeeseen liittyvien keskeisten henkilöiden osallistuminen riskianalyysiin on erittäin tärkeää. Riskien tunnistaminen auttaa ennaltaehkäisemään hankkeen epäonnistumista. (Vilpola & Kouri 2006, 24)

Seuraavassa kuvassa (kuva 5) on kuvattu riskienhallinnan vaiheet ja eteneminen.



Kuva 5. Riskienhallinnan vaiheet ja eteneminen. (Vilpola & Kouri 2006, 71)

Riskillä tarkoitetaan vahingonvaaraa tai pelkoa siitä, että jotain ikävää saattaa tapahtua. Päätökset tehdään usein epävarmuuden vallitessa, eikä voida tietää, toteutuvatko riskit. ERP-järjestelmähankkeessa esiintyviä riskejä pitää tunnistaa, arvioida ja hallita koko ajan. (Vilpola & Kouri 2006, 24)

Riskejä arvioidaan ryhmässä, ja riskit priorisoidaan sen mukaan, kuinka todennäköiseksi ja merkittäväksi riski arvioidaan. Riskienhallintakeinoja pitää pohtia, jotta riskejä voidaan pienentää tai poistaa. Kaikkia riskejä ei tietenkään pystytä poistamaan, joten riskin toteutumisen seurauksiin pitää varautua. Riskienhallinta ei ole vain yksittäinen vaihe, vaan sen tulee jatkua koko prosessin ajan ja vielä ERP-järjestelmän käyttöönoton jälkeenkin. Listaa voidaan muokata, kun tietoa ja ymmärrystä karttuu, ja riskienhallinnalle on määrättävä oma vastuhenkilö. (Vilpola & Kouri 2006, 70 – 74, 80)

## 4 CASE-YRITYKSEN TOIMINTOANALYYSI

### 4.1 Tavoitteet ja strategia

Kappale on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.

### 4.2 Toiminnan kuvaus

Kappale on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.

### 4.3 Kriittiset toiminnot

Kriittisillä toiminnoilla tarkoitetaan C-CEI-menetelmässä yrityksen toimintoja, joissa yrityksellä on suurin muutostarve tai tietojenkäsittelyn tarpeet korostuvat. Kriittiset toiminnot määritellään toimintoanalyysivaiheessa, koska niillä on suuri merkitys järjestelmävalinnan kannalta. Kriittiset toiminnot saattavat muodostaa myös haasteen järjestelmän käyttöönoton kannalta. (Vilpola & Kouri 2006, 22)

Osa kappaleesta on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.

### 4.4 Ongelmia ja kehitystarpeita

Kappale on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.

## 5 CASE-YRITYKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Yrityksen toimintaympäristöllä tarkoitetaan järjestelmän käyttäjiä, heidän tavoitteitaan ja tehtäviään sekä käyttöympäristöä. Käyttäjään liittyy mm. työkokemusta, osaamista, koulutusta, tapoja ja mieltymyksiä. Käyttäjällä on tavoite, johon hän pyrkii suorittamalla tiettyjä tehtäviä. Käyttöympäristöön liittyvät työssä käytettävät koneet ja ohjelmistot sekä työtilat. Yrityskulttuuri ja toimintaa säätelevät lait ja määräykset kuuluvat myös käyttöympäristöön. (Vilpola & Kouri 2006, 54)

### 5.1 Työntekijät ja toimenkuvat

Kappale on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.

### 5.2 Käyttöympäristö

Yrittäjä Niina Huhtala kertoo, että yritykselle pyritään löytämään uudet toimitilat mahdollisesti vuoden sisällä. Uusissa työtiloissa panostetaan äänieristykseen ja työpisteiden ergonomiaan paremmin kuin nykyisissä. Tällä hetkellä työntekijöillä on pöytäkoneet, mutta toisinaan työskennellään kannettavalla tietokoneella. Näin ollen pilvipalveluna käytettävä järjestelmä olisi helppo, koska järjestelmään voisi kirjautua miltä tahansa koneelta. Järjestelmää käytettäisiin joka tapauksessa myös toimitilojen ulkopuolella, tapahtumissa ympäri Suomen. (Huhtala 2015)

## 6 RISKIT JA RISKIEN HALLINTA

Riskejä on kartoitettava ja tunnistettava jo hankkeen alkuvaiheessa. Lisäksi ratkaisuvaihtoehdot on mietittävä valmiiksi, ja riskianalyysiä pitää päivittää ja seurata hankkeen edetessä. (Vilpola & Kouri 2006, 24 ja Forselius 2013, 64)

Tietojärjestelmän hankkiminen on aina myös liiketoiminnan kehittämishanke. Hankkeen merkittävyyden ja vaikuttavuuden vuoksi johdon sitoutuminen hankkeeseen on välttämätöntä onnistumisen kannalta. Ilman määrätietoista johtamista koko hanke saattaa kariutua ja hyödyt jäädä saavuttamatta. (Forselius 2013, 28)

C-CEI-menetelmässä riskienhallinta jaotellaan neljään vaiheeseen: riskien tunnistaminen, analysointi ja priorisointi, hallintakeinojen pohtiminen ja seuranta. Tunnistetut riskit jaotellaan järjestelmävalinnan riskeihin, käyttöönoton riskeihin ja järjestelmän käytön riskeihin. (Vilpola & Kouri 2006, 71) Pk-yrityksissä pitäisi mielestäni aloittaa määrittelemällä ensin hankintaprosessin riskit, koska pienissä yrityksissä on useita riskejä, jotka voivat aktualisoitua jo ennen kuin järjestelmää on edes valittu. Näitä ovat esimerkiksi henkilövaihdokset, osaamisen tai resurssien puute, projektin viivästyminen tai hankkeen liiallinen pelkääminen.

### 6.1 Järjestelmävalinnan riskit

Pienessä yrityksessä ei välttämättä ole sopimusjuridiikan osaamista. Sen vuoksi hinnoitteluiden vertaaminen ja sopimustekniset asiat voivat olla haasteellisia. Iskanius ym. (TOMI-raportti 2, 2009, 13) toteavat, etteivät pk-yritykset useinkaan osaa käyttää hankkeissaan asiantuntija-apua ja että päätöksenteko on nopeaa ja ongelmakeskeistä, eikä niinkään etukäteen suunniteltua. Tämä lienee totta, koska toimeksiantajayrityksessäkään ei toistaiseksi ole turvauduttu konsultteihin.

Toimittajaan liittyvänä riskinä voidaan pitää yhteyshenkilöiden tai toimittajayrityksen tai ohjelman omistajan vaihtumista (Forselius 2013, 65). Sopimukset voivat siirtyä toiselle yritykselle, mutta asiakkaan on vaikea varautua tähän riskiin. Palvelutaso voi tilanteen myötä myös parantua.

Järjestelmän kohtuullisen hinnan määrittely on ongelmallista. Järjestelmän hankinnasta aiheutuu kustannuksia, mutta myös säästöjä. Hinnan arvioimisessa tulee antaa painoarvoa ajan säästymisen lisäksi työn helpottumiselle ja sujuvuudelle. Asiantuntija-avun käyttäminen ja huolelliset laskelmat pienentävät riskiä liian kalliin järjestelmän hankkimisesta.

Toimeksiantajayrityksessä merkittävin järjestelmävalinnan riski on tietoteknisen osaamisen ja järjestelmien tuntemuksen puute. Tähän voidaan varautua varaamalla riittävästi aikaa uuteen järjestelmään tutustumiseen sekä sitouttamalla koko henkilöstö hankkeeseen jo ennen järjestelmän valintaa. Toimeksiantajayrityksestä puuttuu IT-osaamista, joten järjestelmän valinnassa olisi tärkeää käyttää ulkopuolista osaamista.

## 6.2 Käyttöönoton riskit

Käyttöönoton ajankohta on harkittava tarkkaan. Jos jokin menee pieleen, asiakaspalvelu ja myynti eivät saa kärsiä. Yrityksellä on vuoden suurimmat tapahtumat heinäkuussa, mutta myös tammikuun alussa, pääsiäisenä ja lokakuun lopussa on isot tapahtumat. Käyttöönotto kannattaa ajoittaa siten, että henkilöstöllä on riittävästi aikaa opetella kassa- ja varastotoimintoja.

Resursseja pitäisi varata siten, että vakituinen henkilöstö ehtii opetella järjestelmän, sillä aikaa, kun joku muu hoitaa muita päivittäisiä rutiineita. Työntekijä saattaa kokea, että vanha toimintamalli on nopeampi tapa kuin uuden opettelu. Myös Iskanius ym. (TOMI-raportti 2, 2009, 13) huomauttavat, että käyttöönottovaiheessa esiintyy usein muutosvastarintaa. Yksi suurimpia tavoitteita ERP-järjestelmän hankinnassa on, että se automatisoi rutiinityötä. Työntekijät voivat pelätä, että jatkossa työntekijöitä ei enää tarvita niin montaa.

Toimeksiantajayrityksessä työ ei varsinaisesti vähenisi, vaan rutiinien automatisointi mahdollistaisi sen, että luovalle työlle jää enemmän aikaa. Merkittävin käyttöönoton riski toimeksiantajayrityksessä liittyy resurssien vähäisyyteen ja käyttöönoton ajoitukseen. Ajoitusta ei pystytä määrittelemään täysin itse, vaan myös järjestelmätoimittajan ja mahdollisen konsultin aikataulut vaikuttavat tähän. Toisaalta vanhan kassajärjestelmän rinnakkaiskäyttö pienentää riskiä toiminnan häiriintymisestä.

### 6.3 Järjestelmän käytön riskit

Kappale on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.

### 6.4 ERP-järjestelmähankkeen sudenkuopat

Umble & Umble (2002, 26) katsovat, että on tärkeää tunnistaa ja ymmärtää järjestelmähankkeiden epäonnistumisen syitä. He luettelevat ERP-implementoinnin epäonnistumisille useita syitä:

- keuhno johtajuus; jos johto ei ole sitoutunut hankkeeseen eikä osallistu käyttöönottoon, epäonnistumisen todennäköisyys on suuri.
- tarpeettomien tai lisäarvoa tuottamattomien prosessien tuominen uuteen järjestelmään
- epärealistiset odotukset; aliarvioidaan tarvittava aika, resurssit tai ulkopuolisen avun tarve. Lisäksi voidaan odottaa, että järjestelmä toimii heti täydellisesti.
- keuhno projektin johto; kyseessä on iso ja monimutkainen projekti, jossa tarvitaan paljon suunnittelua ja valvontaa.
- riittämätön koulutus ja tuki olennaisille työntekijöille
- muutosvastarinta; pelätään epäonnistumista ja uuden opettelua, työn vähenemistä tai aseman menettämistä.



- ristiriidat yrityksen prosessien ja järjestelmän toiminnan välillä eli järjestelmän jäykkyys
- tekniset ongelmat ja epätarkka olemassa oleva data, joka viedään uuteen järjestelmään

Lisäksi Umble & Umble (2002, 28) korostavat, että ilman selkeää ja määrätietoista johtamista, yksilöt kautta organisaation löytävät useita luovia tapoja säilyttää vanhat toimintamallit ja siten pysyä mukavuusalueella. Projektin onnistumista edistää selkeä kommunikointi ja tavoitteiden asettaminen sekä yksimielisyys tavoitteista. Johdon pitää varmistaa, että koko organisaatio ymmärtää syyt, joiden vuoksi ERP-järjestelmä hankitaan. (Umble & Umble 2002, 31-32).

## 7 LOPPUPÄÄTELMÄT

On yleisesti tunnettu tosiasia, että monet järjestelmähankkeet epäonnistuvat, joten ymmärrettävästi pk-yrityksissä tunnetaan muutosvastarintaa ja suuria pelkoja järjestelmähankkeita kohtaan. Toisaalta tiedetään, että järjestelmä pitkällä aikavälillä helpottaisi työskentelyä ja lisäisi kannattavuutta, mutta epäonnistumisen riski on suuri. Valmiiden ohjelmien jäykkyyttä myös pelätään, koska yritys joutuu usein joustamaan omissa prosesseissaan.

Täydellistä järjestelmää ei ole olemassakaan, mutta prosessien muuttuminen ei suinkaan ole aina huono asia. Pk-yrityksissä päätöksentekoa voidaan lykätä järjestelmähankkeen epäonnistumisen pelossa. Jossain vaiheessa on kuitenkin tehtävä ratkaisu siitä, milloin hyödyt ovat suurempia kuin haitat.

Tämän tutkimuksen edetessä yrityksessä on havaittu, kuinka monia asioita ja ongelmia voidaan ratkaista ja nopeuttaa järjestelmän avulla. Toisaalta yrittäjä ja henkilöstö ovat alkaneet tiedostaa, kuinka paljon resursseja järjestelmän valinta ja käyttöönotto tulevat sitomaan. Toimeksiantajayrityksen kokoisessa yrityksessä kyseeseen ei tule räätälöity järjestelmä, vaan valmisohjelmisto. Ohjelmiston jäykkyys ei todennäköisesti ole suuri ongelma, koska yrityksen pienen ja ketteryyden vuoksi prosesseja on mahdollista muuttaa uuteen ohjelmistoon sopiviksi.

Toimeksiantajayrityksessä ERP-järjestelmästä on mahdollista saada merkittävästi kilpailullista etua sekä hyötyjä markkinointiin ja työn organisointiin, mikäli järjestelmän aiheuttamat kustannukset pysyvät siedettävänä.

Toimeksiantajayrityksessä hankkeen onnistumisen kannalta tärkeimpiä asioita ovat johdon ja henkilöstön sitoutuminen sekä resurssien riittävyys. Lisäksi asiantuntija-avun käyttäminen voi parantaa merkittävästi hankkeen onnistumismahdollisuuksia. Näin isoon hankkeeseen ei pidä lähteä ilman huolellista suunnittelua, positiivista mieltä ja oikeita yhteistyökumppaneita.

## LÄHTEET

Forselius, P., 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. Helsinki: Talentum.

Granlund, M. & Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.

Huhtala, N. 2015. Henkilökohtaiset keskustelut.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P., 1997/2014. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Iskanius, P. & Klaavu, L., 2009. C-CEI-menetelmän soveltaminen toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotossa. TOMI-raportti 4. Oulun yliopisto, Raahen toimintayksikkö.

Iskanius, P., Klaavu, L. & Myllyoja, T. 2009. Toiminnanohjausjärjestelmän teknisen vaatimusmäärittelyn laatiminen pk-yritysten käyttöön. TOMI-raportti 2. Oulun yliopisto, Raahen toimintayksikkö.

Kettunen, J. & Simons, M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä: Teknologia lähtöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. Espoo: VTT.

Monk, E. & Wagner, B. 2009. Concepts in Enterprise Resource Planning. Boston, USA: Course Technology Cengage Learning.

Möttönen, M. & Iskanius, P., 2009. Kehittämisen viitekehys toiminnanohjausjärjestelmäprojektin suunnitteluun ja hallintaan. TOMI-raportti 3. Oulun yliopisto. Raahen toimintayksikkö.

Ollikainen, J. & Pönniö, L., 2009. Toiminnanohjausjärjestelmät pk-yrityksissä. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Tuotantotalous. Kandidaatintyö.

Tenhunen, Maija, 2013. Raportointi kannattaa. Tilisanomat 4/2013, 23–25.

Umble, Elisabeth J. & Umble, M., 2002. Avoiding ERP implementation failure. Industrial Management; Jan/Feb 2002, Vol. 44 Issue 1.

Vilpola, I. & Kouri, I. 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-menetelmän avulla: Joutaako yritys vai järjestelmä? Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

## **SÄHKÖISET LÄHTEET**

Lemonsoft. <http://www.lemonsoft.fi/ratkaisu/> Luettu 12.4.2015

Logistiikan maailma.

<http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Toiminnanohjausjärjestelmä>. Luettu 27.5.2015

Profiz Business Solution Oyj, 2013. ERP Toiminnanohjausjärjestelmän ostajan opas pk-yrityksille. [www.profiz.com](http://www.profiz.com)

Tieke. <http://www.tieke.fi/display/opasASP/ASP-ostajan+opas>. Luettu 4.9.2015.

Visma. <http://www.visma.fi/tietopankki/artikkelit/toiminnanohjausjarjestelman-hyodyt-pk-yritykselle/> Luettu 4.9.2015

## **Suomen Media & Action Oy:n toiminnan kuvaus**

Liite on salattu opinnäytetyön toimeksiantajan pyynnöstä.